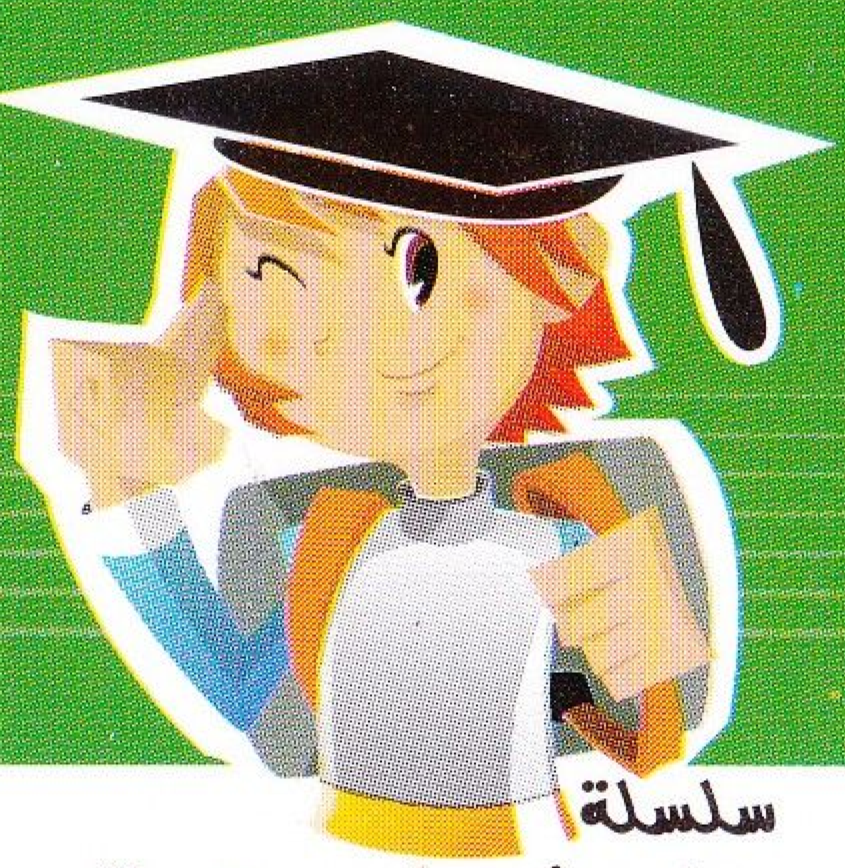
التضاريس



سلسلة
طلائع الامتياز
العلميّة

LAROUSSE



الدار المتوسطية للنشر
MEDITERRANEAN PUBLISHER
بيروت - تونس

سلسلة طلائع الامتياز العلميّة

التضاريس

الإشراف العلمي: فرج عوني

مدير النشر: عماد العزّالي

التصميم: ريم بن عامر

الطبعة الأولى: 2010-1431 هـ

الدار المتوسطية للنشر
MEDITERRANEAN PUBLISHER

5 شارع شطرانة 2073 برج الوزير أريانة – تونس
الهاتف: 880 698 70 216 00 الفاكس: 633 698 70 216 00
البريد الإلكتروني:medi.publishers@gnet.tn

ما هي التضاريس ؟

التضاريس هي شكل وجه الأرض، أي ما نَتَأَ و ما انْثَنَى بالارتفاع و الانخفاض، بالنسبة لمستوي البحر.

و نميّز بين نوعين من التضاريس : تضاريس القارّات، و تضاريس المحيطات.

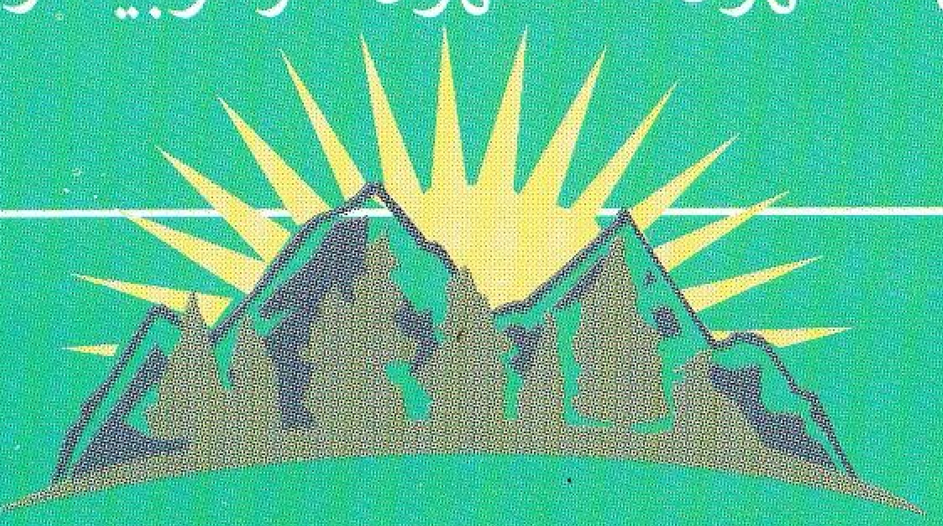
ما هي تضاريس القارّات ؟

تشمل تضاريس القارّات التي تحتلّ 29 % من مساحة الكرة الأرضية، السهول و الهضاب، و الجبال، و السواحل، و الجزر.

ما هو السهل ؟

السهل مساحة جغرافيّة شاسعة ومنبسطة وقليلة الارتفاع، غالبا.

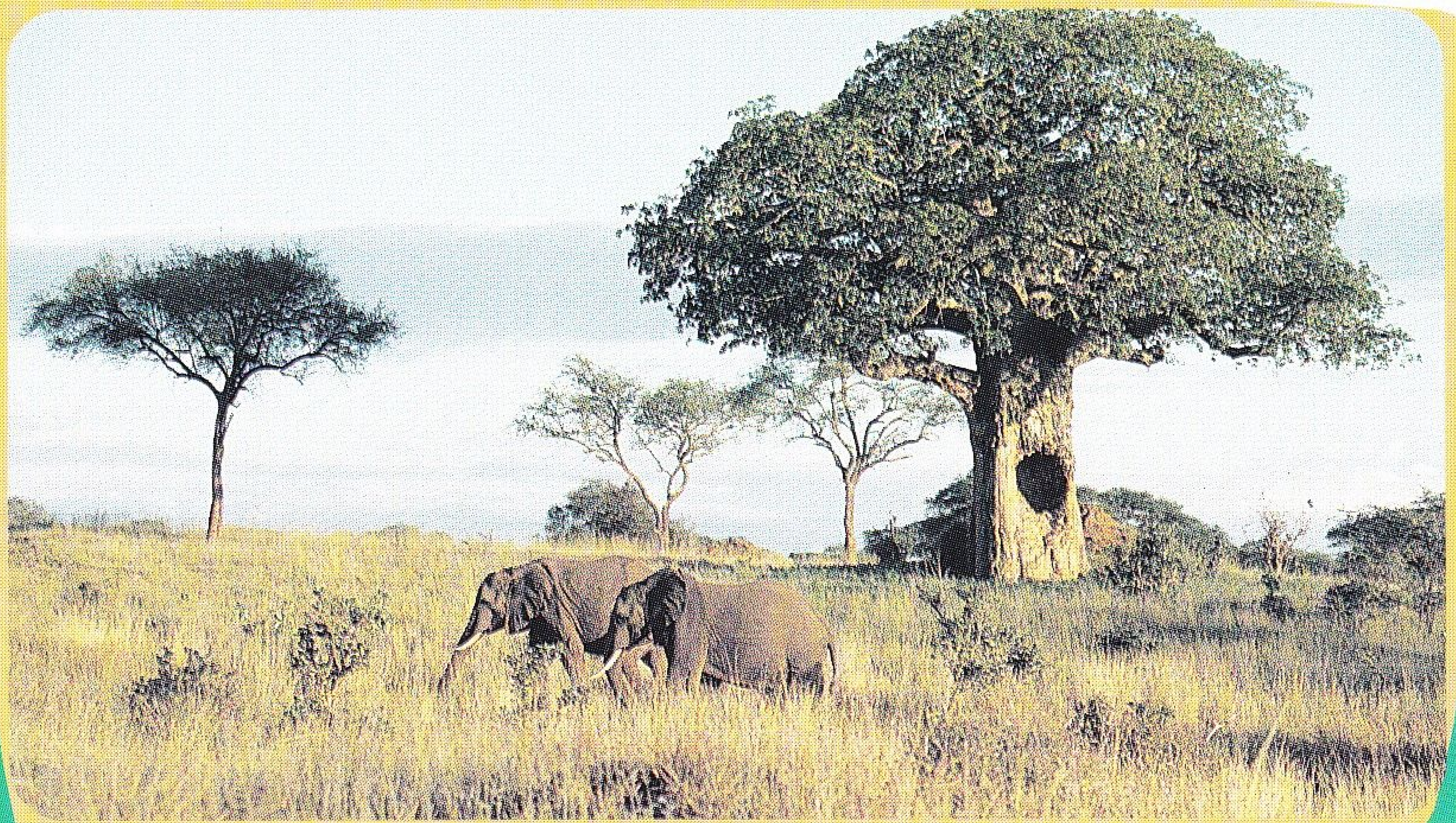
و يوجد نوعان من السهول: السهول الرسوبيّة و السهول الفيضية.



ما هي السهول الرسوبية ؟

هي منخفضات شاسعة قاعها منبسط وجوانبها ذات انحدار. و تمتدّ السهول الرسوبيّة داخل أحواض الترسّب الكبرى، مثل سهول روسيا والسهول الوسطى بالولايات المتّحدة.

و يظهر النبات الأوّلي على شكل بساط عشبيّ، أسماؤه مختلفة حسب المناطق والمناخ: مروج، بامْبا، سفانة، سباسب. يمكن للسهول العشبيّة أن تتخللها مناطق مشجّرة وغابات.





سباسب في منغوليا

ما هي السهول الفيضية ؟

تتكوّن السهول الفيضيّة من طمْي يترسّب خلال فيضانات الأنهار الكبرى، كما يحدث خاصة بمناطق الدلتا. إنّ سهول الأمازون بأمريكا الجنوبية، و النهر الأصفر أو هِيُونْغ هِي بالصين، والمِسِّيسِيبي بالولايات المتّحدة، والفُـلْـغَا شمال بحر قزوين، والنيـل بمصر، هي سهول فيضية.

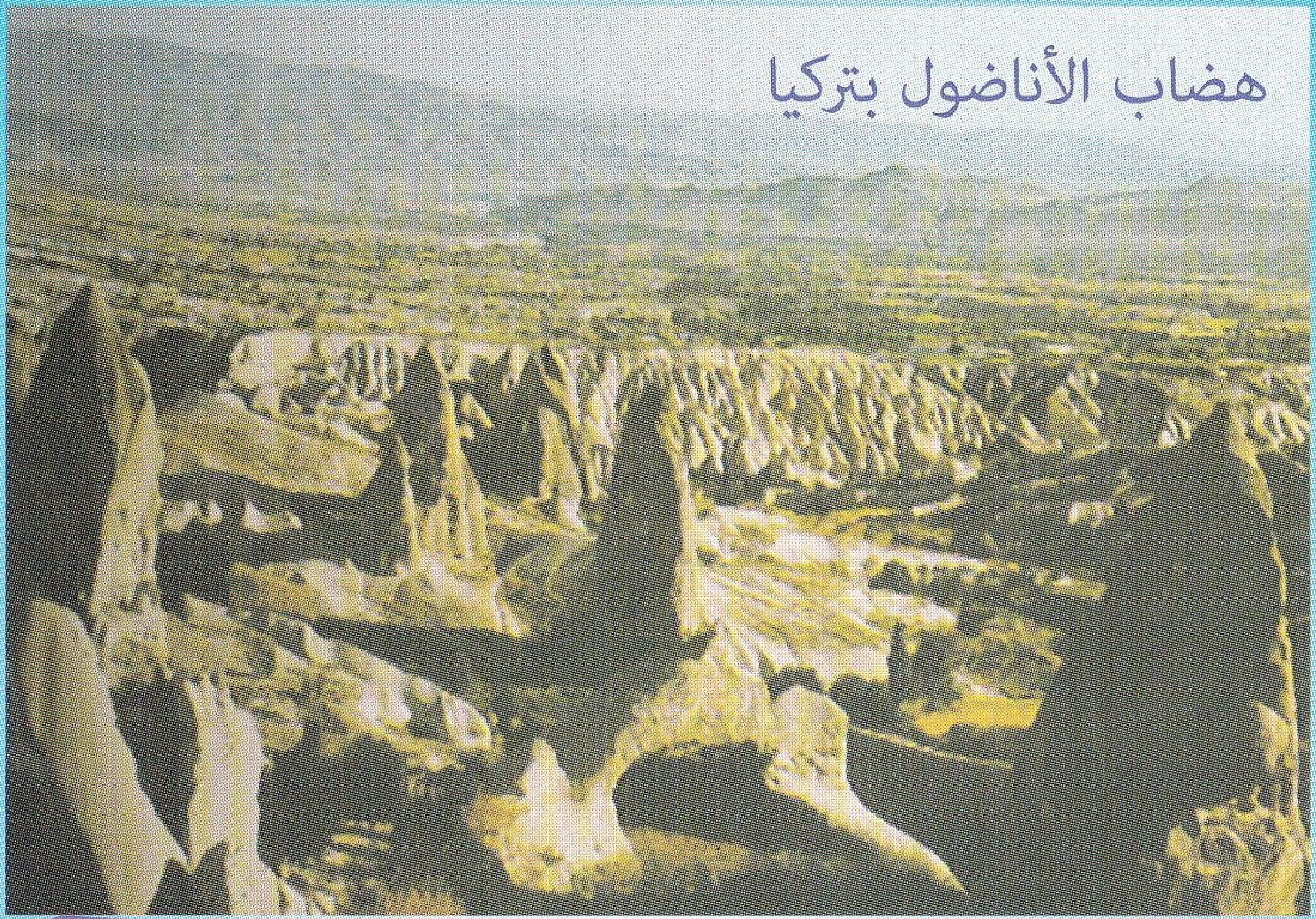


سهل الأمازون بأمريكا الجنوبية

ما هي الهضبة ؟

الهضبة هي قطعة من الأرض منبسطة نسبيًا و ذات أخاديد (أي ذات شقوق أحدثتها مياه الأمطار والسيول)، أو تحيط بها أودية و منخفضات عميقة نسبيًا، وهي توجد على ارتفاع أعلى من الأراضي المجاورة لها.

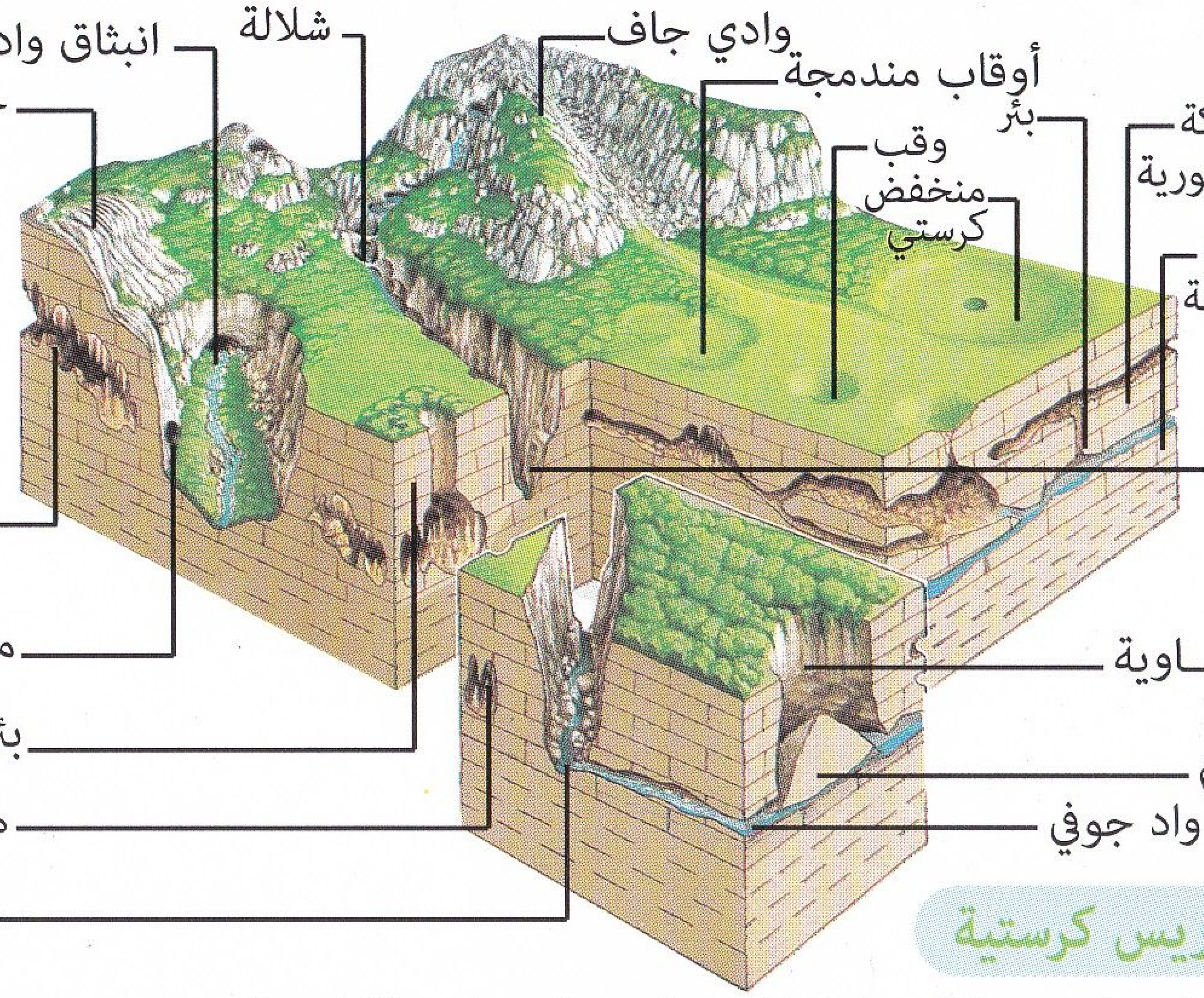
هضاب الأناضول بتركيا



وقد تكون للهضبة مساحة صغيرة نسبيّا أو مساحة تمتدّ على مدى مئات، بل آلاف الكيلومترات المربّعة. و أكثر الهضاب شسوعا هي هضاب المساطح. و المساطح هي أراضٍ ممتدّة على مساحات كبيرة للقارّات و متكوّنة من صخور بدائية أثّرت فيها عوامل التعرية. و تمثّل المساطح الجزء الأوفر من سطح القارات، كالمسطح الفنلندي، والإفريقي والعربي، الخ.

هضبة مائدة يوغرطة بجهة الكاف، بتونس





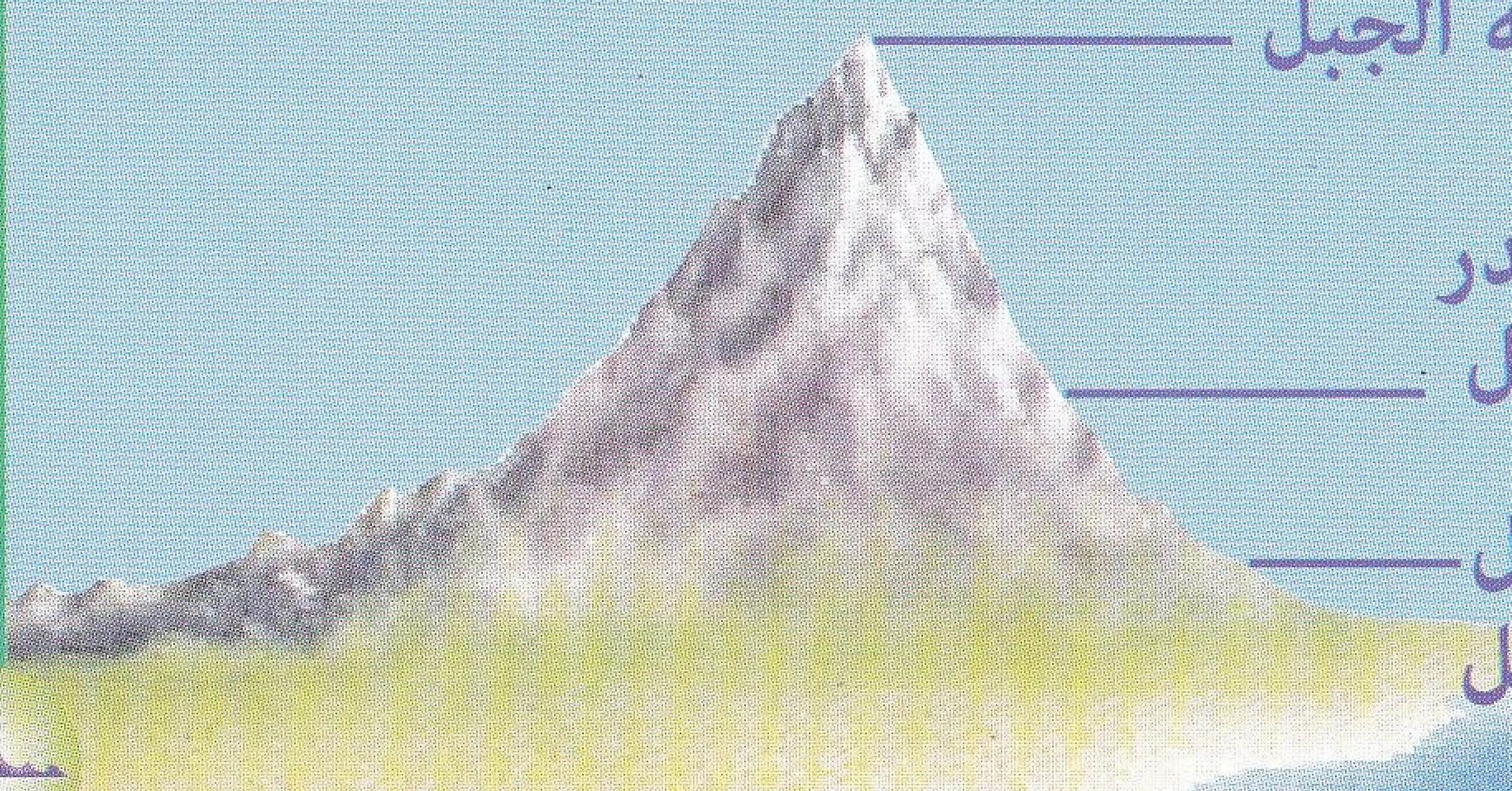
تضاريس كرستية

تميز التضاريس الكرستية السهول و الهضاب الكلسية

ما هو الجبل ؟

الجبل تضريس أكثر ارتفاعا من الأرض المجاورة له، و متميزٌ بمنحدر هامّ. و يُقاس ارتفاع الجبل بالنسبة لمستوى البحر المساوي للصفر.

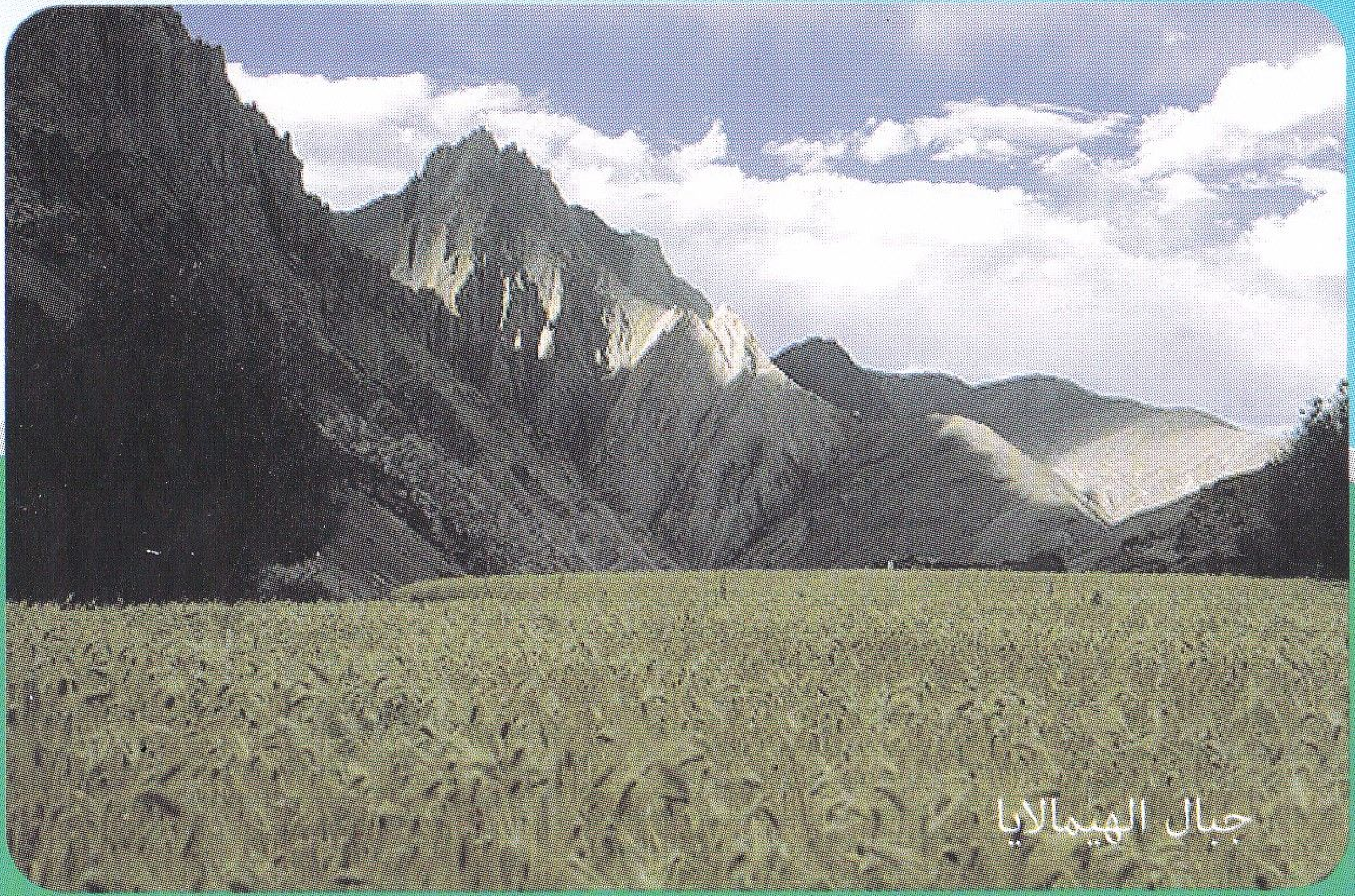
[تضريس، هي مفرد تضاريس].



و نميّز بين الجبال "حديثة العهد" و الجبال القديمة.

ما هي الجبال "حديثة العهد" ؟

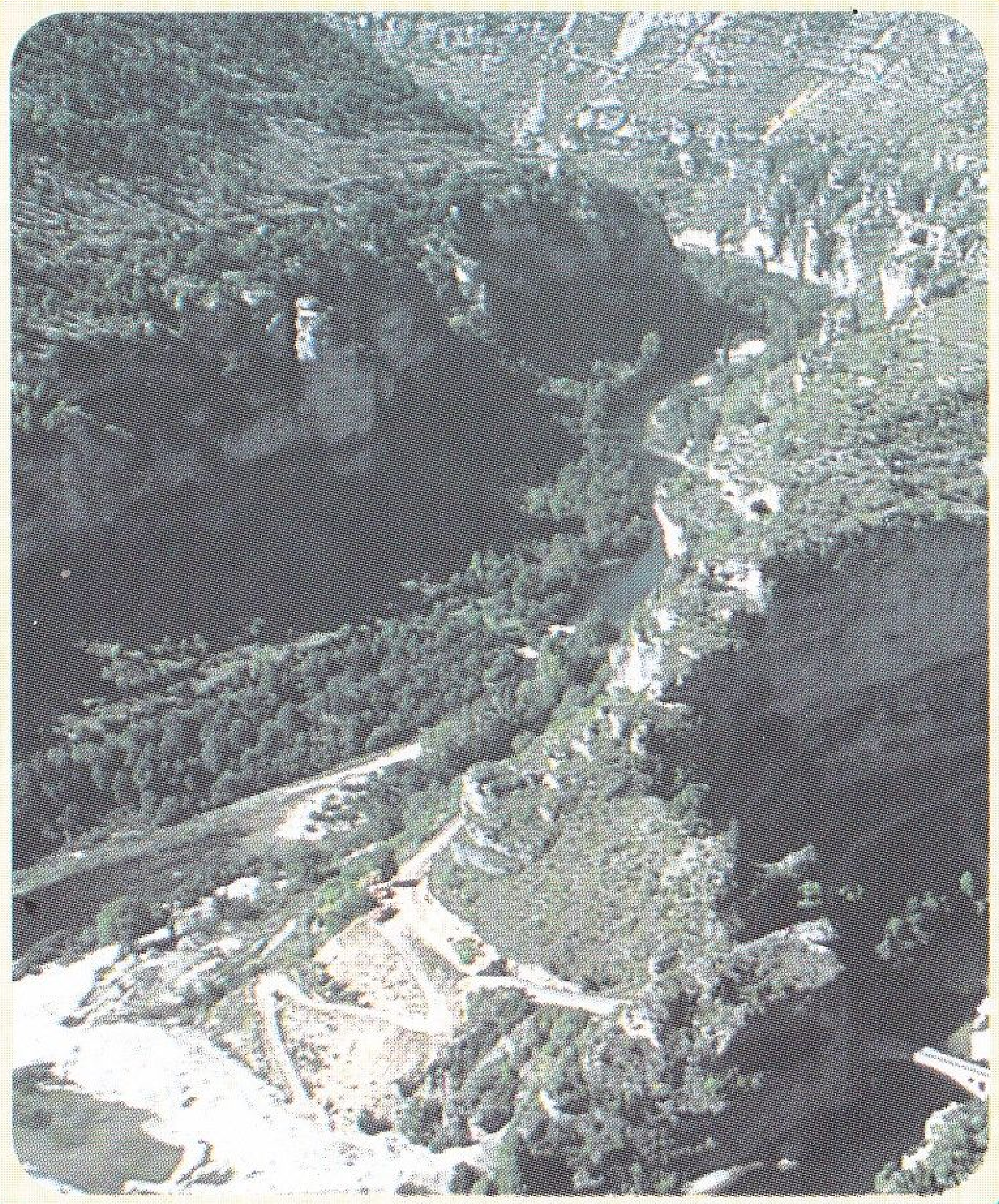
هي الجبال المتكوّنة منذ بضعة ملايين السنوات أو التي ما زالت تواصل تكوّنها[انظر تكوّن الجبال و المحيطات في هذه المجموعة]، و تتميّز بمنحدراتها القوية و قممها المرتفعة. و نذكر من بين الجبال حديثة العهد، جبال الأطلس بشمال إفريقيا، و الهيمالايا بآسيا، و سلسلة جبال الآند بأمريكا الجنوبية، الخ.



جبال الهيمالايا

ما هي الجبال القديمة

هي الجبال المتكوّنة منذ الحِقْبة الجيولوجية الأولى(أي منذ مئات ملايين السنوات)[انظر الأحقاب الجيولوجية، في هذه السلسلة] و هي جبال أثّرت فيها على مدى الزمن عوامل التعرية فصارت قممها أقلّ "تذبّبا"، وضعفت منحدراتها، مثل جبال الأبلاش، بالولايات المتّحدة الأمريكية، و الكتل الجبلية الوسطى بفرنسا، الخ. و أحيانا، قد تتقارب أشكال هضاب المرتفعات العليا و الجبال القديمة إلى حدّ اعتبارهما كنفس التضاريس.



خوانق التارن بالكتل الجبلية الوسطى بفرنسا

ما هي السواحل ؟

هي ضفاف البحار والمحيطات. و ينطبق هذا التعريف على عدد متنوّع من السواحل.

ما هي أنواع السواحل ؟

يرتبط نوع السواحل و شكلها بعاملين على الأقلّ، هما طاقة البحر الذي يصطدم باليابسة، وبطبيعة أنواع الصخور، و بنية الأرض، الخ. وقد تكون السواحل منخفضة، أو رمليّة، أو وعرة ذات صخور شاطئية مُنْحدرُها عمودي، كالحائط.

و أهم أنواع السواحل هي :

-الرِّيا، وهي أودية محفورة قديما من قبل الأنهار احتلّها البحر.

-الفيورد أودية محفورة قديما من قبل المُجْلدات احتلّها البحر. و المُجْلدات، هي كتل جليد ضخمة على سطح القارّات في المناطق الباردة، و يكوّن البعض منها مجارٍ جليدية.

الريّا والفيورد من السواحل الأكثر تقطّعا على وجه الأرض وتكون مشاهدتها في الغالب عجيبة كفيورد جزيرة جاد بنيوزيلاندة ، وريّا المصبّ الخليجي بشيسابيك على الساحل الأطلسي للولايات المتحدة، وطبعا الفيوردات السكندنافية.

-الصخور الشاطئية ذات المُنحدر العمودي، تتكوّن هذه السواحل نتيجة مفعول الأمواج، و يرتبط منحدرها العمودي بنوع الصخور التّي تكوّن الساحل :



صخور شاطئية بطبرقة، تونس

***الصخور الشاطئية الطباشيرية**(صخور ليّنة) **عموديّة** مع وجود فاصل واضح بين البحر واليابسة.

***الصخور الشاطئية الطينيّة**، ذات انحدار **متدرّج** نتيجة عديد الانهيارات.

***الصخور الشاطئية الكلسية**، **وعرة** وتفسح المجال أمام المنحدر لجزر تكوّنت بفعل تراجع الساحل لصالح البحر، كما تكون أحيانا متقطّعة فتبدو على شكل خِلْجَانٍ صغيرة، [خلجان، جمع خليج].

- **سواحل الصخور التحوّليّة و الصهاريّة**[انظر، الصخور في هذه السلسلة]، و تشمل عموما أطراف القارّات، و تعطيها مظهرا متقطّعا نتيجة اختلاف تأثيرات التعْرية و الحتّ.
- **السواحل الوطيئة**، تتكوّن كليّا نتيجة مفعول طاقة البحر التي تضاف إليها طاقة الرياح أحيانا. وهي تتركّب، من مواد هشّة وحديثة ، كالّتي تكدّسها الأنهار قرب مصبّاتها.

ما هي الجزيرة ؟

الجزيرة هي قطعة أرض محاطة بالمياه من كل الجوانب.

وقد تكون الجزيرة صغيرة لا تتعدّى مساحتها بعض مئات الأمتار مربّعة أو كبيرة، كمثل أستراليا التي تعتبر جزيرة، و مساحتها 7700000 كم^2.

ما هي أنواع الجزر ؟

نميّز بين صنفين من الجزر، **الجزر القارّية**، أي الجزر المنتسبة لقارة، **والجزر المحيطيّة**، أي الجزر المنتسبة لمحيط.

ما هي الجزيرة القاريّة ؟

هي جزيرة قريبة نوعا ما من الساحل. و تتكوّن بطريقتين :

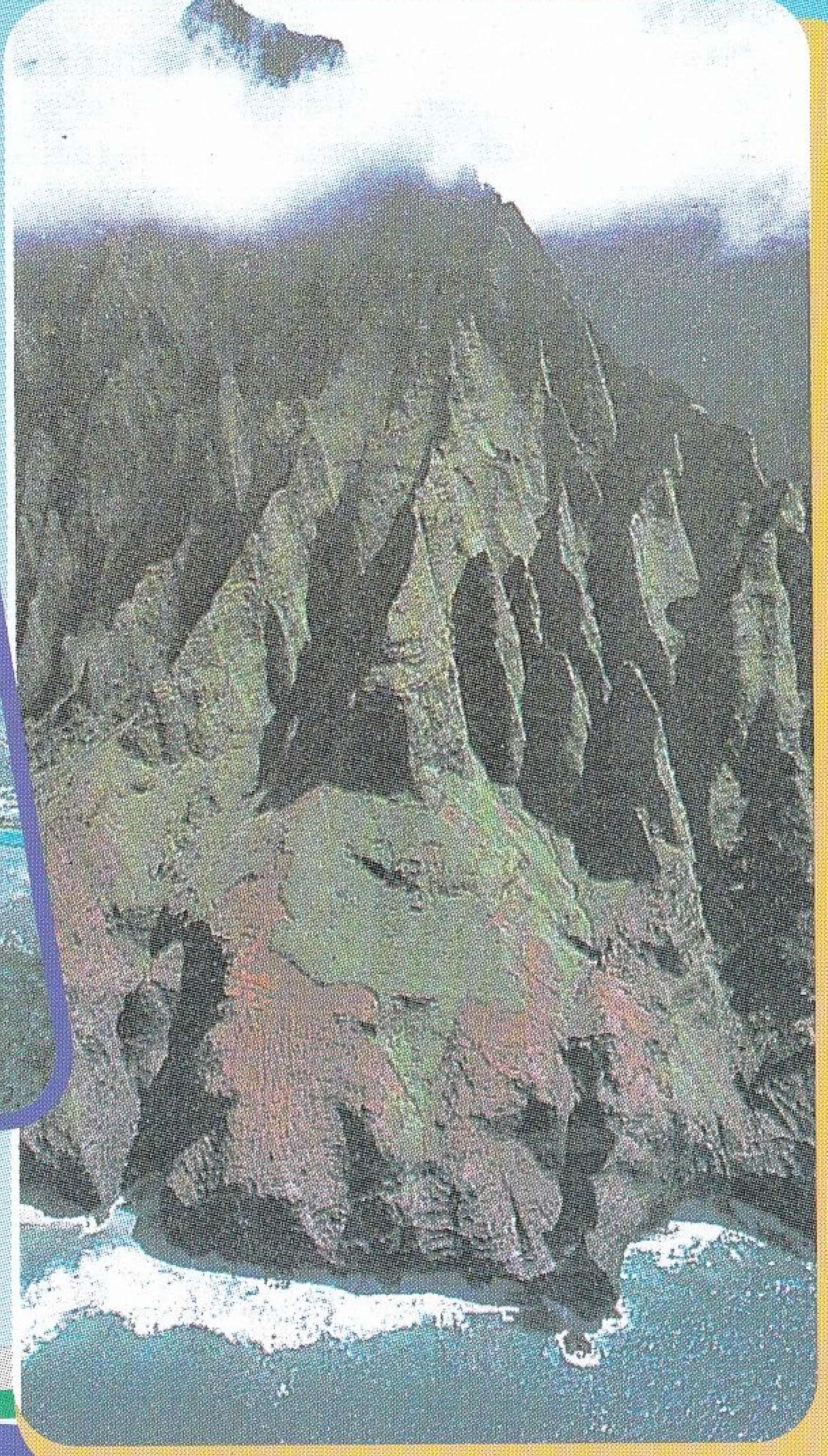
- عندما يغمر البحر مناطق أقل ارتفاعا، وتصبح المناطق الأكثر ارتفاعا معزولة و مُحاطة بالبحر. فهكذا، تكوّنت جزيرة بريطانيا العظمى، و إزلندا،
- عندما تتحرّك الصفائح الأرضية[انظر الأرض، في هذه السلسلة]، مثل جزيرة مدغشقر، التي انفصلت عن إفريقيا إثر انفتاح خندق عميق.

ما هي الجزيرة المحيطيّة ؟

هي جزيرة ذات أصل بركانيّ أو مُرجانيّ، وهذا النوع من الجزر هو الأكثر عددا.

- **الجزر البركانيّة**، هي نتيجة الثوران البركاني، بطبيعة الحال، و توجد داخل المناطق ذات النشاط البركاني الكثيف، مثل الهاواي، و لَرينيون، و الجزر البركانية لغرب المحيط الهادي، و جزر الكوريل، والجزر الأليوشية، و جزر الأنتي و لَصوند.

مشهد من سواحل جزر هاواي



الحاجز الكبير

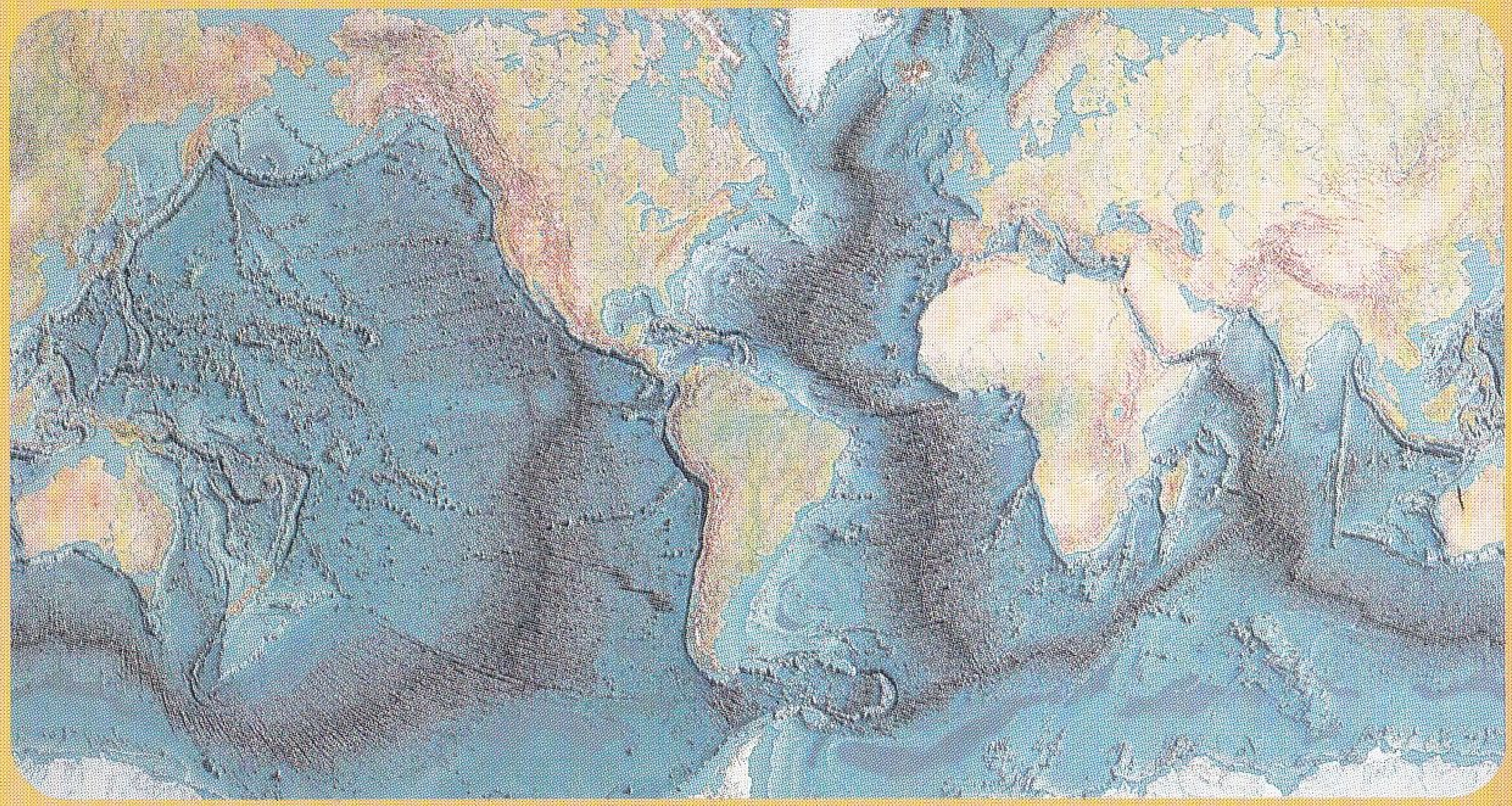


-**الجزر المرجانية**، هي نتيجة عوامل جغرافية و مناخية خاصّة على حافّة السواحل في المناطق البيمدارية(أي بين مدار الجدي و مدار السرطان)، حيث المياه الحارّة (بين 23 و28 درجة مائوية) والصافية التّي تمكّن من ظهور المرجان، مثل الحاجز المرجاني الكبير الذي يوجد شمال شرق أستراليا، و يمتدّ على شكل مجموعة جزر و شعاب(أي تضاريس) مرجانية، على طول 2400 كلم، تقريبا.

تتكوّن الجزيرة المرجانيّة النموذجية من شعاب مرجانيّة دائرية، تتوسّطها بحيرة مياهها قليلة العمق.

ما هي تضاريس المحيطات ؟

هي تضاريس تمثّل 71 % من سطح الأرض، وتتكوّن من **الجُرف القارّي**، و **السهول العميقة**(3000 مترٍ تقريبا، تحت سطح مياه المحيط)، و **الخنادق سحيقة العُمْق**، كمثل خندق مَاريَان، الذي يبلغ عمقه 11033 مترًا، و الموجود في الجزء الشمالي من المحيط الهادي.



تضاريس قاع المحيطات

معجم ثلاثي اللّغة

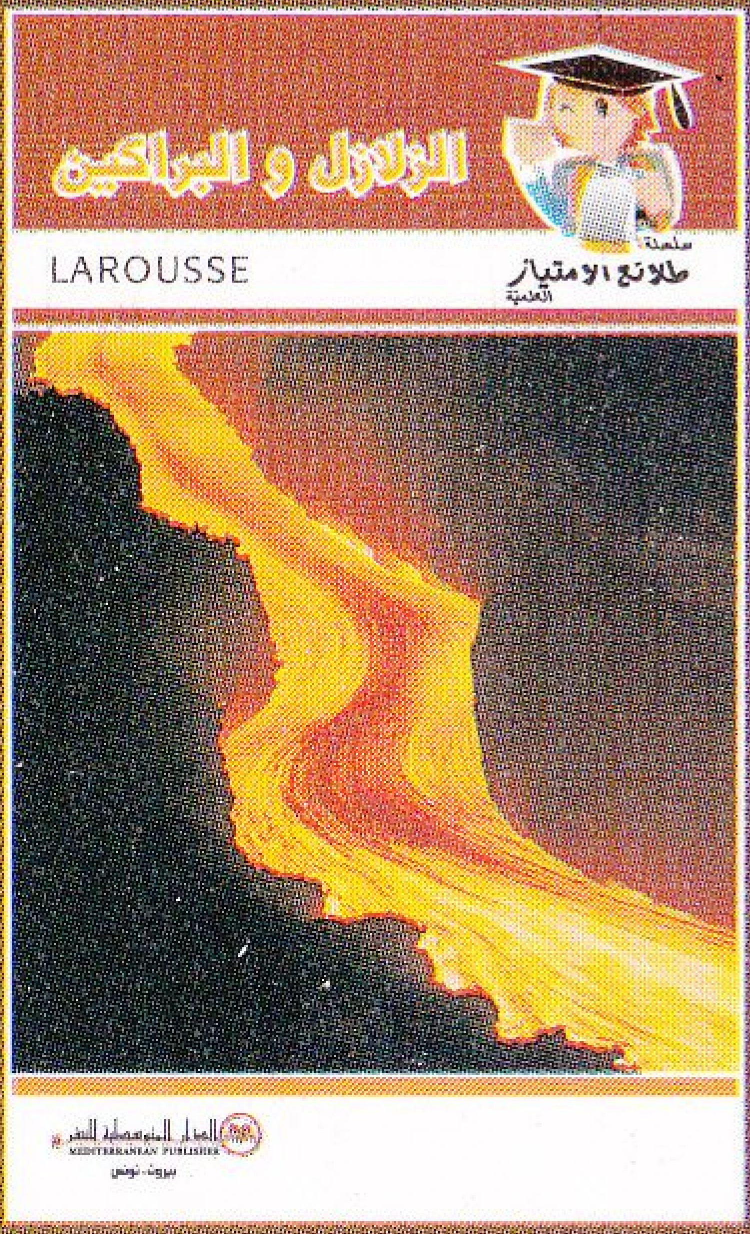
فرنسي	إنجلزي	عربي
Plateau continental	Continental plateau	جُرفٌ قارّي
Fosse	Pit	خَنْدَقٌ
Plaine abyssal	Abyssal plain	سهل عميق(في المحيطات)
Relief(s)	Relief(s)	تضريس(الجمع، تضاريس)
Plaine	Plain	سهل
Plateau	Plateau	هضبة
Montagne	Mountain	جبل
Côte	Coast	ساحل
île	Island	جزيرة
Plaine sédimentaire	Sedimentary plain	سهل رسوبي
Plaine alluviale	Alluvial plain	سهل فيضي
Ere	Era	حِقْبة
Ere Primaire	Primary era	الحِقبة الجيولوجية الأولى
Erosion	Erosion	حَتٌّ، تعرية
Pente	Slope	انْحِدَارٌ، مُنْحَدَرٌ
Fjord	Fjord	فيورد
Mer	Sea	بحر
Océan	Ocean	محيط
Ria	Ria	رِيا
Falaise	Cliff	صخر شاطئي ذو منحدر عمودي
Escarpé	Steep	وَعْرٌ
Roches métamorphiques	Metamorphic rocks	صحورٌ تحوّلية
Roches magmatiques	Magmatic rocks	صخور صُهارية
île continentale	Continental island	جزيرة قارّية
île océanique	Oceanic island	جزيرة محيطية

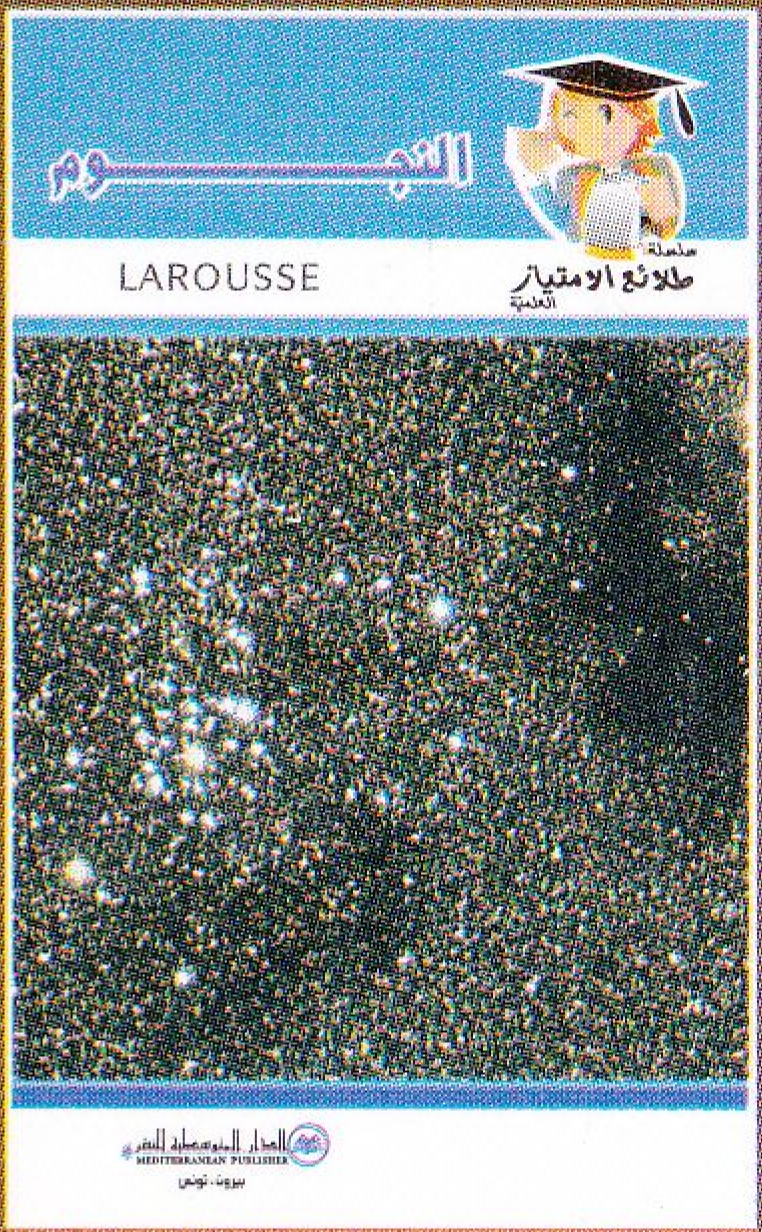


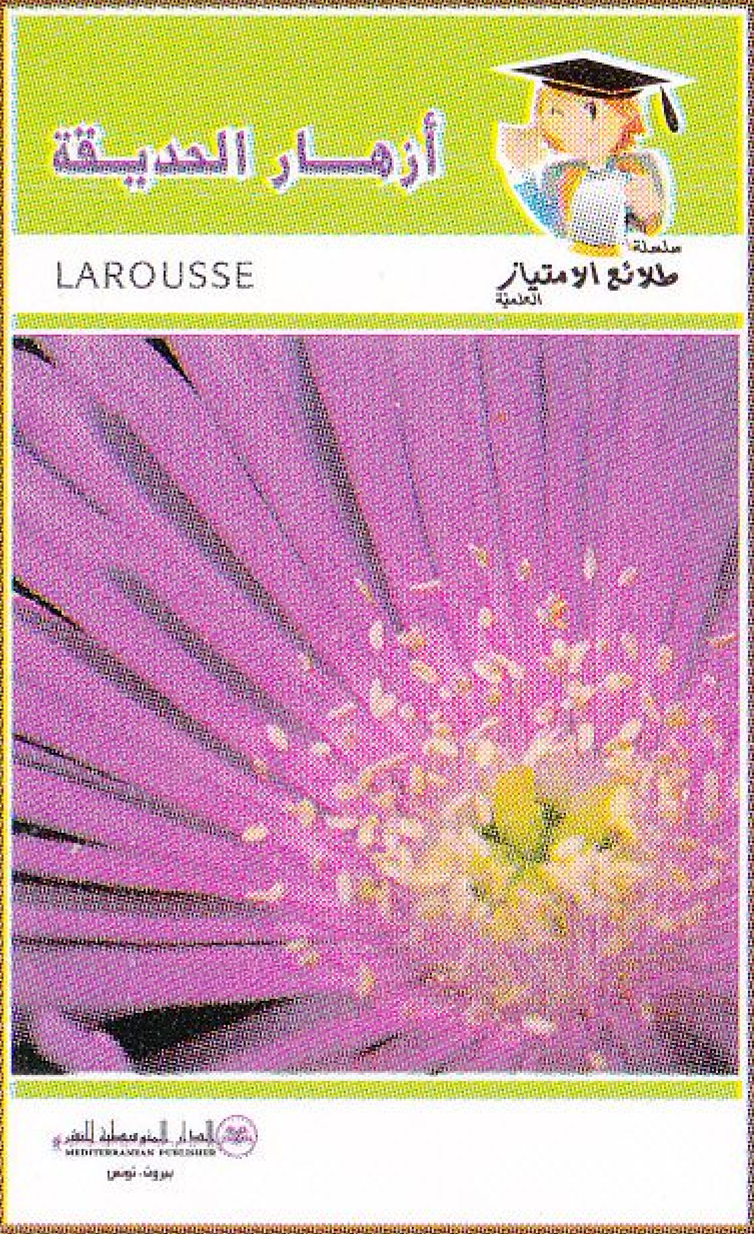
التضاريس

LAROUSSE

إصدارات سلسلة طلائع الامتياز العلمية







- الأرض
- الخليّة
- الطّيور
- الأسماك
- الحشرات
- الثدييات
- وسائل النّقل
- النّظام الشّمسي
- الزّلازل و البراكين
- تكوّن الجبال و المحيطات

- النّبتة
- المعادن
- الصّخور
- الفطريات
- مصادرالطّاقة
- أزهار الحديقة
- الطّاقات المتجددة
- الحيوانات الصّغيرة
- الكويكبات و المذنّبات
- أشجار و شجيرات الزّينة

- النّجوم
- المجرّات
- التّضاريس
- آلات علمية
- تكاثر النّباتات
- البرمائيات و الزّواحف
- الرّخويات و القشريات
- حيوانات خارقة للعادة
- الأقمار الطّبيعيةI (القمر)
- الأقمار الطّبيعيةII

ISBN9789938806144